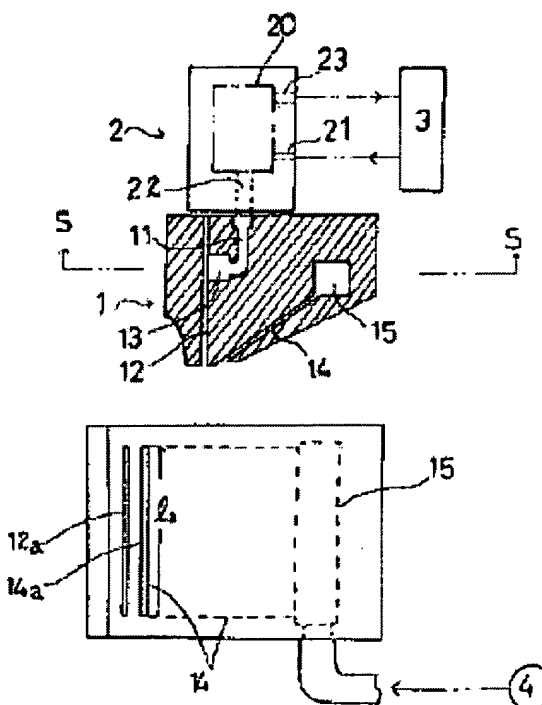


**NOZZLE DEVICE IN COATING APPARATUS**

**Patent number:** JP4066158  
**Publication date:** 1992-03-02  
**Inventor:** HIDAKA SHOJI  
**Applicant:** SAN TSUURU KK  
**Classification:**  
- international: B05C5/02  
- european:  
**Application number:** JP19900178867 19900705  
**Priority number(s):** JP19900178867 19900705

**Abstract of JP4066158**

**PURPOSE:** To supply the jet air from the outlets of air orifices to a coating surface by providing the air orifices behind the outlets of nozzle orifices and connecting the inlets of the air orifices to a compressed air supply source through an air hose to spray jet air to the coating surface from the outlets of the air orifices. **CONSTITUTION:** Compressed air of  $0.2-0.5\text{kg/cm}^2$  is supplied to a chamber 15 from a compressed air source 4. The outlets 14a provided to the tips of the air orifices 14 of a nozzle apparatus 2 are formed at fine intervals to always emit jet air at velocity of 360-90m/sec. The material B to be bonded on a belt conveyor is transferred at speed of 100m/sec and the coating agent (adhesive) M intermittently supplied from the nozzle orifices 12 by the operation of a valve mechanism 20 is applied as a thin film of 17-50 $\mu\text{m}$ . The coating agent is cut at the rear end of a coating surface by jet and no tail part is generated. By this method, the aesthetic feeling of the coating surface is enhanced and commodity value can be enhanced.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑫ 公開特許公報(A) 平4-66158

⑬ Int.Cl.<sup>5</sup>  
B 05 C 5/02

識別記号 庁内整理番号  
9045-4D

⑭ 公開 平成4年(1992)3月2日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 塗布装置におけるノズル装置

⑯ 特 願 平2-178867

⑰ 出 願 平2(1990)7月5日

⑱ 発 明 者 日 高 昇 二 大阪府大阪市東淀川区瑞光4丁目12番10号 株式会社サンツール内

⑲ 出 願 人 株式会社サンツール 大阪府大阪市東淀川区瑞光4丁目12番10号

⑳ 代 理 人 弁理士 奥村 文雄

明 細 書

1. 発明の名称

塗布装置におけるノズル装置

2. 特許請求の範囲

ノズル孔の出口の後方に、その出口をのぞませて空気孔を設け、該空気孔の入口をエアーホースを介して圧縮空気供給源に接続して、空気孔の出口よりジェットエアーを塗布面に向け吹きつけることを特徴とする塗布装置におけるノズル装置。

3. 発明の詳細な説明

○産業上の利用分野

本発明は、接着剤、塗料等を塗布するための塗布装置のノズル装置に関するものである。より詳しくは、塗布面の形状を改善したノズル装置に関するものである。

○従来技術

公知の塗布装置は、第5図に示すごとく、塗布剤供給装置の供給口にノズル孔の上端を接続し、塗布剤供給装置の弁機構の制御にもとづいてノズル孔の下端の出口より塗布剤(接着剤等)を被塗

布面に向け間欠的に流出している。

被塗布面に所定の塗布面を形成するにあたり、第6図を参照して、塗布巾aはノズル装置のノズル孔の形状で選定され、塗布長bは弁機構の開閉タイミングにより選定されて、塗布面の形状は任意である。

○発明が解決すべき課題

上記により任意に決定される塗布面について、弁機構の開による塗布剤(接着剤等)の供給遮断に際しての塗布剤の切れが悪く、第6図に示すごとく尾の部分(d)が生じ、塗布面の後端cの形状が悪くなり、製品の美観が損われる問題点がある。また、特に、接着剤の場合には、所定外の箇所に接着作用を生じる問題点がある。

○上記課題を解決するための手段

本発明は、ノズル孔の出口の後方に、その出口をのぞませて空気孔を設け、該空気孔の入口をエアーホースを介して圧縮空気供給源に接続して、空気孔の出口よりのジェットエアーを塗布面に供給する。

## ○作用

塗布面の後端にジェットエアーを供給することにより、塗布剤（接着剤）の供給遮断に際しての塗布剤の切れを良くして、第6図に示すとき尾の部分（d）の発生を阻止する。

## ○実施例

以下図面に示す実施例にもとづいて本発明を説明する。

第1図及至第3図を参照して、塗布装置は、塗布剤供給装置2とノズル装置1とで構成し、塗布剤供給装置2は弁機構20を内装して、塗布剤入口21と塗布剤供給口22、塗布剤入口21と塗布剤出口23とを選択的に連通し、塗布剤供給源3と塗布剤供給口22とを弁機構20の開閉操作により連通、遮断すべく構成され、ノズル装置1は、上述の塗布剤供給口22と連通する供給孔11、ノズル孔12および両孔間の室13とが形成され、ノズル孔12の平面視の長さ $l_2$ により、塗布面Aの巾aが決定されることは従来装置と同様である。

される。この際、上述のジェットエアーにより塗布面Aの後端cで塗布剤Mは切れ、従来技術における尾の部分dは発生しない。

することができる。

## ○発明の効果

本発明は、塗布面の後端にジェットエアーを吹き付けることにより、塗布剤（接着剤）の供給遮断時の塗布剤の切れを良くして、所望形状の塗布面を得ることができる。塗布面の後端をほぼ直交方向に切断した形状とすることができるので、長方形の塗布面が所望される場合には、特に、塗布面の美観を高め商品価値を高めることができる効果がある。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図及至第3図は本発明の実施例のノズル装置を示し、第1図は縦断面図、第2図は第1図S-S線による横断面図、第3図は底面図である。

第4図は本発明による塗布状態を示す平面図である。

第5図は公知のノズル装置を示す縦断面図。第

本発明の実施にあたり、上記のノズル装置1において、ノズル孔12の後方に空気孔14を設けることを特徴とするものであり、空気孔14の出口14aをノズル孔12の出口12a後方にのぞませ、平面視で空気孔14の長さ $l_2$ をノズル孔12の長さ $l_1$ とほぼ等しくなるように設定する。空気孔14の上端に室15を形成し、室15の端部に接続したエアーホース16を介して、空気孔14を圧縮空気源4に連通する。

本発明のノズル装置においては、室15に圧縮空気源4より0.2ないし0.5 kg/cm<sup>2</sup>圧縮空気供給される。ノズル装置2の空気孔14の先端の出口14aは細い間隙で形成されているので、360ないし90 ml/secのジェットエアーとなつて常時流出している。

ベルトコンベヤー上の被接着剤（例えば、使い捨ておむつのトップシート）Bは100 ml/secの速度で移送され、ノズル孔12より弁機構20の作動で間欠的に供給される塗布剤（接着剤等）Mが、17ミクロンないし50ミクロンの薄い膜として塗布

6図はその欠点である接着剤等の塗布状態を示す第4図に対応する平面図である。

1 …… ノズル装置

12 …… ノズル孔

14 …… 空気孔

出願人 株式会社 サン ツー ル  
代理人 弁理士 奥 村 文 雄



## ○作用

塗布面の後端にジェットエアーを供給することにより、塗布剤（接着剤）の供給遮断に際しての塗布剤の切れを良くして、第6図に示すとき尾の部分（d）の発生を阻止する。

## ○実施例

以下図面に示す実施例にもとづいて本発明を説明する。

第1図及至第3図を参照して、塗布装置は、塗布剤供給装置2とノズル装置1とで構成し、塗布剤供給装置2は弁機構20を内装して、塗布剤入口21と塗布剤供給口22、塗布剤入口21と塗布剤出口23とを選択的に連通し、塗布剤供給源3と塗布剤供給口22とを弁機構20の開閉操作により連通、遮断すべく構成され、ノズル装置1は、上述の塗布剤供給口22と連通する供給孔11、ノズル孔12および両孔間の室13とが形成され、ノズル孔12の平面視の長さ $l_1$ により、塗布面Aの巾aが決定されることは従来装置と同様である。

される。この際、上述のジェットエアーにより塗布面Aの後端cで塗布剤Mは切れ、従来技術における尾の部分dは発生しない。

することができる。

## ○発明の効果

本発明は、塗布面の後端にジェットエアーを吹き付けることにより、塗布剤（接着剤）の供給遮断時の塗布剤の切れを良くして、所望形状の塗布面を得ることができる。塗布面の後端をほぼ直交方向に切断した形状とすることができるので、長方形の塗布面が所望される場合には、特に、塗布面の美観を高め商品価値を高めることができる効果がある。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図及至第3図は本発明の実施例のノズル装置を示し、第1図は縦断面図、第2図は第1図S-S線による横断面図、第3図は底面図である。

第4図は本発明による塗布状態を示す平面図である。

第5図は公知のノズル装置を示す縦断面図。第

本発明の実施例あたり、上記のノズル装置1において、ノズル孔12の後方に空気孔14を設けることを特徴とするものであり、空気孔14の出口14aをノズル孔12の出口12a後方にのぞませ、平面視で空気孔14の長さ $l_2$ をノズル孔12の長さ $l_1$ とほぼ等しくなるように設定する。空気孔14の上端に室15を形成し、室15の端部に接続したエアーホース16を介して、空気孔14を圧縮空気源4に連通する。

本発明のノズル装置においては、室15に圧縮空気源4より0.2ないし0.5 kg/cm<sup>2</sup>圧縮空気が供給される。ノズル装置2の空気孔14の先端の出口14aは細い間隙で形成されているので、360ないし90°/secのジェットエアーとなって常時流出している。

ベルトコンベヤー上の被接着剤（例えば、使い捨ておむつのトップシート）Bは100°/secの速度で移送され、ノズル孔12より弁機構20の作動で間欠的に供給される塗布剤（接着剤等）Mが、17ミクロンないし50ミクロンの薄い膜として塗布

6図はその欠点である接着剤等の塗布状態を示す第4図に対応する平面図である。

1 …… ノズル装置

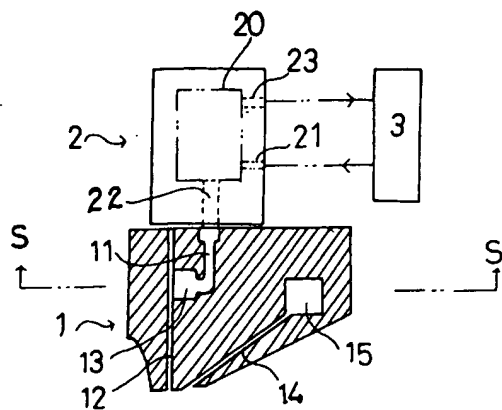
12 …… ノズル孔

14 …… 空気孔

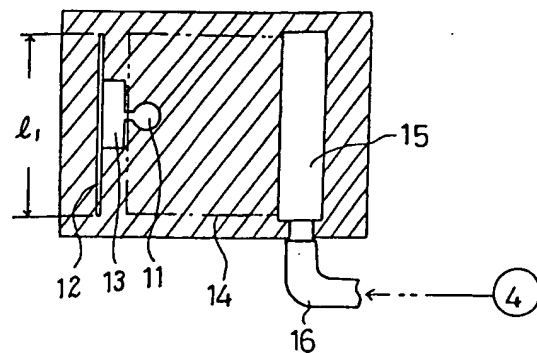
出願人 株式会社 サン ツー ル  
代理人 弁理士 奥村 文雄



第1図

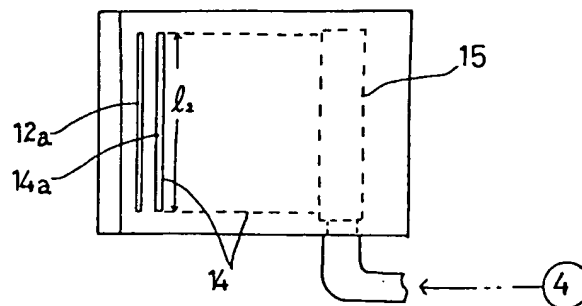
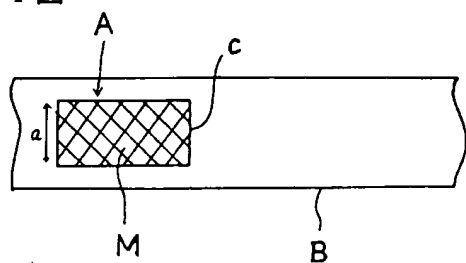


第2図

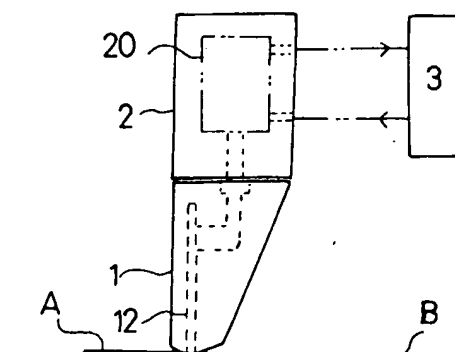


第3図

第4図



第5図



第6図

